N° 341.

RECHERCHES

SUR

L'ATMIDIATRIQUE

OU

APPLICATION DES GAZ ET DES VAPEURS

A L'HYGIÈNE ET A LA THÉRAPEUTIQUE;

THÈSE INAUGURALE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 7 décembre 1833, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;*

PAR F.-B. BABAUD-LARIBIÈRE, de Confolens,

Département de la Charente;

Bachelier ès-sciences de l'Académie de Paris; Membre titulaire du Cercle médical de Montpellier.

Le public est conséquent dans ses actions : il doit préférer le langage d'un homme qui lui dit sans hésiter le nom de sa maladie, qui lui en apprend la nature et surtout qui lui en promet la guérison, aux paroles mesurées, souvent peu rassurantes, du praticien profond qui connaît l'étendue du mal, et dans beaucoup de cas son incurabilité : c'est ce qui explique pourquoi, dans notre profession, l'ignorance effrontée réussit souvent mieux que le savoir modeste et éclairé.

M. MÉRAT, Dict. des scienc. méd., t. LVI, p. 344.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1833.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	GRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD, Examinateur.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, Examinateur. / GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL, Président.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU, Examinateur.
Clinique médicale	FOUQUIER, Suppléant. / BOUILLAUD. / CHOMEL. / ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. / DUPUYTREN. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Bayle.	Hatin.
Bérard (Auguste).	Hourmann.
Blandin.	Jobert.
Boyer (Philippe).	Laugier.
Briquet.	Lesueur.
Brongniart.	Martin Solon, Examinateur.
Broussais (Casimir).	Piorry, Examinateur.
Cottereau.	Requin.
Dalmas.	Sanson (aîné).
Dubled.	Sanson (Alphonse).
Guérard.	Royer-Collard, Suppléant.
	Trousseau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

RECONNAISSANCE SANS BORNES.

Pour la tendresse des soins dont ils entourèrent mon enfance, et pour la bonté avec laquelle ils ont rendu pendant plusieurs années mon existence agréable aux dépens de leurs propres jouissances.

A MES FRÈRES

LÉONIDE ET CHARLES LARIBIÈRE.

Amitié.

B. LARIBIÈRE.

A MES BONNES TANTES

VEUVE RIVAUD ET VEUVE DRUGEON,

NÉES DE LAMAILLERIE.

Respect et remercîmens sincères de tous leurs bons procédés pour moi.

B. LARIBIÈRE.

RECHERCHES

SUR

L'ATMIDIATRIQUE.

L'ATMIDIATRIQUE, *atmidiatrice*, de ατμος, vapeur, et de ιατρικη, médecine, est l'application des gaz et des vapeurs à l'hygiène ou à la thérapeutique.

Les gaz sont des corps aériformes dans lesquels la force de cohésion est nulle, ce qui permet à leurs molécules intégrantes de s'éloigner assez les unes des autres pour remplir en entier l'espace circonscrit dans lequel on les enferme. Cette dilatation des gaz n'a pour limites que la loi générale de la pesanteur à laquelle ils sont soumis, quoiqu'ils paraissent lui échapper. On appelle gaz permanens, ou gaz proprement dits, ceux qui conservent l'état aériforme à toutes les températures; ceux qu'une soustraction de calorique fait passer à l'état liquide sont désignés sous le nom de gaz non permanens ou de vapeurs. Cette distinction n'est pas très-rigoureuse, car plusieurs gaz, soumis à une forte pression, passent à l'état liquide, et l'ana-

logie porterait à croire qu'avec une pression suffisante il en serait de même des autres. Les molécules de la matière ont une forme primitive; les différens états dans lesquels elle se manifeste à nous dépendent des fluides impondérables et incoërcibles qui lui font subir les modifications qui affectent nos sens.

Les principaux moyens qu'emploie l'atmidiatrique sont les fumigations et les bains de vapeur. La fumigation, *fumigatio*, de *fumus*, fumée; *suffitus*, *suffimentum*, de *suffio*; Θυμιαμα, θυμιασις, *thymiama*, *anathymiasis* des auteurs, a souvent été confondue par eux avec le bain de vapeur. Quelques-uns donnent le nom de fumigations aux vapeurs ou aux gaz qui ne sont appliqués qu'à une partie circonscrite du corps, et conservent celui de bains à un changement total de milieu.

Quand on prescrit l'emploi des gaz ou vapeurs, il est très-important de bien préciser la matière qui doit les fournir, l'organe sur lequel on doit les diriger, et la température à laquelle il faut agir; peu importe ensuite le nom qu'on donnera.

L'atmidiatrique peut se diviser en quatre parties, selon que l'on dirige l'action des gaz ou des vapeurs :

1° Sur l'air qui doit servir à la respiration;
2° Sur la peau;
3° Sur les membranes muqueuses;
4° Sur les ouvertures naturelles du corps.

Ire PARTIE DE L'ATMIDIATRIQUE.

L'air, que les anciens regardaient comme un des quatre élémens qui, diversement combinés, formaient, selon eux, tout ce qui existe, est un mélange de deux corps simples gazeux, l'oxygène et l'hydrogène,

qui entrent dans sa composition dans des proportions différentes.

L'analyse fait aussi reconnaître dans l'air quelques atomes d'acide carbonique, autre fluide aériforme, et de la vapeur d'eau. La présence de ce dernier corps dans l'air que nous respirons est facile à constater; les bouteilles, récemment sorties d'une cave fraîche, et les autres objets dont la température est basse, placés au milieu de cet air qui nous paraissait sec, ne tardent pas à se couvrir de gouttelettes d'eau, produit de la vapeur aqueuse que la soustraction d'une partie de son calorique a fait repasser à l'état liquide. Cet air, au milieu duquel nous sommes sans cesse plongés, est indispensable à notre existence : sa privation entraîne la cessation de la vie des êtres organisés. Les changemens qui surviennent dans sa composition chimique, sous l'influence de causes que dans l'état actuel de la science il est encore souvent impossible d'apprécier, peuvent faire naître dans les fonctions de nos organes des lésions suivies de la mort.

Une des premières modifications que l'homme ait fait subir à l'air est celle que produisent en lui les substances odorantes; le parfum des fleurs et des fruits fut pour lui une source de jouissances si délicieuses, qu'il ne crut pas pouvoir mieux témoigner son respect et sa reconnaissance à la Divinité qu'en brûlant des aromates en son honneur.

Le premier emploi des fumigations a été un objet de culte. Moïse (Exod., chap. xxxvii, vers. 25 et 29) parle de la construction d'un autel destiné aux fumigations, et d'aromates qui les composaient.

L'usage de brûler des substances odorantes en l'honneur de la Divinité, répandu chez les anciens peuples, conservé dans le rit catholique, exerce sur certains individus dont le système nerveux est facilement excitable une action puissante signalée par ceux qui ont étudié l'influence des agens physiques sur le moral. En même temps qu'elle rend plus impressionnables les sens de l'homme pour les odeurs, la chaleur du soleil fait naître avec profusion les substances qui les recèlent : aussi est-ce dans l'Orient que l'usage des parfums, connu d'abord, s'est conservé comme un besoin.

Quoique des moyens bien plus sûrs, d'une efficacité constatée par l'expérience, soient connus déjà depuis long-temps, on voit tous les jours brûler dans les chambres des malades, dans les appartemens habités par beaucoup de personnes, du sucre, de la corne, du vinaigre, etc. La combustion de ces matières et des substances aromatiques en général, blâmée avec raison parce qu'elle ne fait que masquer les mauvaises odeurs, et vicier encore davantage l'air, en mélangeant avec lui du gaz et des vapeurs qui ne peuvent pas servir à la respiration, a été quelquefois utile en excitant les fonctions languissantes de quelque organe.

Un courant d'air s'établit dans une chambre où il y a du feu : une partie, dilatée par la chaleur, devenue plus légère, s'échappe par la cheminée, et est remplacée par l'air extérieur qui pénètre à travers les fissures des portes et des fenêtres, lorsque celles-ci sont fermées. L'efficacité de ce moyen est bien contestable quand il s'agit de purifier l'air de toute une ville, comme Plutarque dit que le médecin *Acron* le fit à Athènes ravagée par la peste; mais quand l'air d'un appartement est vicié, il faut y avoir recours; il offre l'avantage de diminuer l'humidité. Les *candelæ fumales*, les *aves cyprii* des anciens formulaires, les trochisques odorans ou clous fumans que l'on vend sur les boulevards, etc., produisent l'effet contraire à celui qu'on se propose en en faisant usage.

Quelques marins, entre autres l'illustre capitaine Cook, se sont très-bien trouvés de l'usage journalier de brûler de la poudre dans leurs entreponts. La prompte dilatation de l'air dans un espace circonscrit aide à son renouvellement; les gaz que dégage la combustion de la poudre à canon peuvent agir comme excitans de l'organisation, et s'opposer peut-être ainsi à l'absorption des miasmes. *Mauduit* dit que dans la peste de Marseille les médecins se plaçaient nus au centre d'une petite traînée de poudre à canon à laquelle ils faisaient mettre le feu.

Le ventilateur de *Hales*, le manche à vent et autres moyens mécaniques peuvent renouveler l'air des entreponts des vaisseaux. Quel-

ques-uns ont le grave inconvénient de rester sans action dans les temps de calme. Sur les vaisseaux français et anglais, on a tiré parti du feu des cuisines pour renouveler l'air que tant d'hommes entassés sur un seul point vicient promptement. Ce qu'il est plus difficile d'éviter, c'est l'influence pernicieuse de l'humidité sur les équipages.

Quelques substances, telles que la chaux, le charbon, etc., agissent en absorbant des gaz impropres à la respiration. Les propriétés désinfectantes du charbon étaient connues des anciens Égyptiens, qui l'employaient dans la préparation de leurs momies.

Tels furent long-temps les moyens à la disposition de la science, pour corriger l'influence pernicieuse des émanations, des effluves, produits peu connus dans leur nature de la décomposition des corps organisés, dont on avait souvent à déplorer les effets fâcheux.

A Dijon, pendant l'hiver de 1773, la terre, gelée à une grande profondeur, ne put être creusée pour recevoir les morts; nobles et vilains furent entassés dans les caves sépulcrales de la cathédrale. Quand on voulut les évacuer, une odeur infecte ne tarda pas à se répandre; les maisons voisines en furent gravement incommodées: les symptômes d'une fièvre contagieuse commençaient à se manifester. Vainement brûlait-on du vinaigre, du genièvre, etc. : tout ce que l'on faisait était inutile; l'odeur, masquée un instant, reparaissait avec plus de force. *Guyton-Morveau*, consulté, fit mettre, le 6 mars 1773, six livres de sel de cuisine, et deux livres d'acide sulfurique concentré dans une grande cloche de verre, comme celles des jardiniers, renversée et placée sur un bain de cendres froides, qui devaient se chauffer peu à peu au moyen d'un grand réchaut. Les choses furent ainsi disposées le soir, et le lendemain matin, quand on ouvrit les portes, la mauvaise odeur avait disparu; peu de jours après, le service divin fut rétabli sans inconvénient.

L'auteur de cette découverte, une des plus fertiles en résultats heureux des temps modernes, dit : « Je portai d'abord mes vues sur « l'acide muriatique, dont les vapeurs très-expansibles pouvaient

« saisir l'ammoniaque, que je considérai comme le véhicule des « miasmes odorans, et les abandonner ainsi à leur propre pesan- « teur. » (*Guyton-Morveau*, Traité des moyens de désinfecter l'air, page 8.)

L'occasion de confirmer par de nouveaux faits positifs l'efficacité des fumigations guytoniennes se présenta encore à Dijon sur la fin de la même année. Trente-un prisonniers succombèrent en quelques jours à la fièvre des prisons; les progrès de la contagion devenaient alarmans; personne n'osait plus pénétrer dans les cachots pour en retirer les cadavres: les fumigations eurent encore un plein succès.

En 1774, une épizootie terrible ravagea le midi de la France; *Vicq-d'Azyr* conseilla l'emploi des fumigations d'acide muriatique, dans ses Moyens de désinfecter les villages et de purifier les étables. En 1775, M. *de Montigny*, dans ses Instructions et avis aux habitans des provinces méridionales sur la maladie putride et pestilentielle qui détruit le bétail, et aussi dans un autre mémoire qui a pour titre : Avis aux peuples des provinces où la contagion a pénétré, recommanda la désinfection par l'acide muriatique. Ces savans firent très-bien sentir l'avantage qu'elles offraient sur les fumigations aromatiques, ordinairement employées en pareil cas, dont l'effet se bornait à substituer une odeur agréable à une odeur fétide, mais sans pour cela modifier la nature des miasmes putrides, dont l'action délétère persistait, tandis que les fumigations d'acide marin (nom sous lequel on les désignait) les détruisaient.

Dans un mémoire de MM. *Banau* et *Turben* sur les Épidémies de Languedoc, adressé aux états de cette province (Paris, 1786), après l'éloge mérité des fumigations d'acide muriatique, on est tout étonné de voir conseiller la poudre de crapaud, indiquer minutieusement sa préparation et son emploi, qui fut alors, et serait peut-être même encore aujourd'hui préféré par certains individus à celui des moyens rationnels.

En 1780, l'Académie des sciences, consultée par le gouvernement sur les moyens de corriger l'insalubrité des prisons, donna la préfé-

rence aux fumigations acides. (Mémoire de l'Académie des sciences pour 1780, p. 421.)

En l'an 2 (1794), le Conseil de santé, dans son instruction sur les moyens de purifier l'air des salles des hôpitaux militaires, conseilla le procédé du citoyen *Guyton-Morveau.*

C'est à *Fourcroy* qu'appartient l'honneur d'avoir proposé le premier, en 1792, les fumigations d'acide muriatique oxygéné (chlore) pour désinfecter les salles d'hôpitaux, les amphithéâtres consacrés aux dissections, et aussi pour détruire les diverses espèces de virus. *Guyton-Morveau*, ayant soumis cet agent à des expériences comparatives, lui reconnut plus d'expansibilité, de promptitude dans les effets, ce qui le lui fit regarder comme supérieur à tous les autres moyens. *Cruikshank* fit usage avec un grand succès de ces fumigations dans l'hôpital de Volwich.

Le directoire des hôpitaux militaires de la Côte-d'Or et de la Saône, présidé par *Chaussier*, fit imprimer en 1794 un réglement de police et de salubrité. On y recommande expressément aux officiers de santé, « dans les cas de grande infection, de verser de l'acide mu-« riatique sur un peu d'oxyde noir de manganèse, ce qui forme un « gaz acide muriatique oxygéné, très-puissant contre l'infection.»

Le docteur *James Carmichael Smith*, médecin de l'hôpital de Middlesex, fut envoyé par son gouvernement, sur la fin de l'hiver de 1780, dans l'hôpital de Vinchester, pour diriger le traitement des prisonniers espagnols qui y avaient été placés, et dont un septième était déjà mort en très-peu de temps. Il employa avec grand succès les fumigations d'acide nitrique; il faisait projeter par pincées deux parties de nitrate de potasse sur deux parties d'acide sulfurique mélangées instantanément avec une partie d'eau. Dans cette opération, l'acide sulfurique se porte sur la potasse, et l'acide nitrique qui se dégage neutralise les émanations animales en se combinant avec elles. On a conseillé d'agir à froid, sans quoi on obtiendrait du gaz acide nitreux, qui est irritant.

La chambre des communes, en Angleterre, ayant voté une récom-

pense de 5000 liv. sterl. en faveur de *Carmichael Smith*, pour le récompenser, Chaptal, ministre de l'intérieur, dans un rapport adressé aux conseils, inséré au Moniteur du 27 messidor an 10 (18 juillet 1802), revendiqua en faveur de *Guyton-Morveau* l'honneur de la découverte. Après avoir fait l'histoire de l'emploi des fumigations désinfectantes, « la seule différence, dit-il, qui existe entre le procédé employé par « le chimiste français et celui du médecin anglais, c'est que le pre- « mier a fait usage des fumigations de l'acide muriatique, tandis que « le second conseille celles de l'acide nitrique.

« Ainsi tous deux emploient des fumigations d'acides minéraux, « tous deux ont obtenu des résultats également heureux. Il n'y a donc « qu'une découverte, et cette découverte appartient essentiellement « au chimiste français. »

Les docteurs *Cabanellas*, à Séville, et *Celedonio Goncer*, dans l'hôpital de San Juan de Dios, à San-Lucar de Barameda, ont eu à se louer de l'emploi des fumigations de chlore contre la fièvre jaune. Des observations assez nombreuses semblent prouver leur efficacité contre la peste. Mais, d'un autre côté, les observations recueillies en 1804, par M. *Nysten*, à Malaga et à Carthagène, font voir qu'elles ont été inutiles contre les épidémies de la Péninsule. La mort du gouverneur de Carthagène, atteint, malgré toutes les précautions dont il s'était entouré, et leur emploi minutieux; celle de M. *Framy*, pharmacien chargé de les pratiquer, en 1812, à Auxerre; la mort de M. Lecouteulx, préfet à Dijon, et beaucoup d'autres faits, prouvent évidemment qu'elles ont été souvent inutiles.

Dans l'état actuel de la science, il n'est pas au pouvoir de l'homme d'arrêter les progrès de certaines épidémies, dans lesquelles il existe des foyers sans cesse renaissans d'infection. Mais puisque l'efficacité des fumigations est bien constatée, quand elles n'agissent que sur des masses d'air circonscrites, la prudence fait une loi de leur emploi, et une administration philanthropique doit les faire mettre en pratique dans les circonstances où l'expérience a prouvé leur utilité.

Pour dégager du chlore, dont l'emploi, comme agent de désin-

fection , doit être préféré à celui de l'acide hydrochlorique, on place 30 grammes de peroxyde de manganèse, réduit en poudre, dans une fiole, on verse dessus 100 grammes d'acide hydrochlorique du commerce, on agite pour mouiller toute la poudre. La fiole doit avoir une capacité double de celle du mélange, pour que les bulles du gaz qui se dégage n'en chassent pas une portion au dehors. Avec un tube recourbé on peut, si l'on veut, recevoir le chlore dans des cloches pleines d'eau, renversées sur une cuve pleine de ce liquide.

Le chlore pur se dissout en entier dans une dissolution aqueuse de potasse. On peut aussi en obtenir par le moyen suivant : pilez ensemble, dans un mortier de fer, 50 grammes de peroxyde de manganèse, 200 gr. de sel marin ; versez dessus, par petites portions, 100 gr. d'eau et 100 gr. d'acide sulfurique concentré. Chauffez doucement.

M. *Boullay*, pharmacien, est l'inventeur d'un petit appareil fort commode pour purifier l'air des appartemens. Il se compose d'un flacon en verre, dont l'ouverture conique se ferme exactement par un bouchon de même forme. Le flacon est enfermé dans un étui de bois, dont le couvercle, fixé au bouchon du flacon, se visse avec le corps. On place dans le flacon un mélange propre à donner du chlore. Si on dévisse un peu le couvercle, le bouchon du flacon, qui monte avec lui, ne remplissant plus exactement son ouverture, le chlore se dégage par de petits trous latéraux pratiqués dans le couvercle. Avec cet appareil, quand on agit dans la chambre d'un malade, on a l'avantage d'arrêter instantanément le dégagement du chlore, et de prévenir ainsi son effet irritant sur les bronches, que manifeste la toux, quand on en répand une trop grande quantité.

La manière la plus avantageuse d'employer le chlore est de l'obtenir de la décomposition des chlorures par l'acide carbonique de l'air, qui, s'unissant lentement à la chaux, à la potasse ou à la soude, fait doucement dégager le chlore, de manière à ne pas incommoder.

L'époque de la découverte des chlorures n'est pas bien connue. *Berthollet* indiqua, en 1789, dans les Annales de chimie, tom. II,

pag. 131, la manière de préparer le chlorure de potasse. Selon M. *Lisfranc*, le baron *Percy* a employé l'eau de javelle, en 1797, à l'armée du Rhin, contre la pourriture d'hôpital. (Revue médicale de 1826.)

M. *Masuyer*, professeur à l'École de Strasbourg, reconnut que les chlorures ont la propriété de désinfecter l'air chargé de miasmes. C'est lui qui fit les premières expériences. (Observations faites à l'hôpital militaire de Strasbourg, en 1809.... Paris, 1811.)

M. le docteur *Estienne*, en 1812, fit répandre avec beaucoup de succès du chlorure de chaux entre les lits des malades affectés de typhus. (M. *Virey*, séance de l'Académie de médecine du 14 mai 1825.) M. *Henry* (Journal de chimie médicale, tom. III, p. 570) dit que *Chaussier* faisait verser dans les salles des hôpitaux du chlorure de chaux liquide.

M. *Bories*, pharmacien (Annales cliniques de Montpellier, 1822), M. *Patissier* (Traité des maladies des artisans, p. 256), M. *Chevalier* (Hygie du 25 novembre 1823), et une foule d'autres savans, ont fait connaître les résultats heureux de l'emploi des chlorures. On peut soi-même en constater l'efficacité à l'Hôtel-Dieu, dans les salles de M. le professeur *Chomel*, aux leçons duquel les élèves de la Faculté vont puiser les principes d'une médecine rationnelle. Dans les affections typhoïdes, cet habile praticien, en même temps qu'il administre les chlorures sous toutes les formes médicamenteuses, fait placer sous le lit des malades des vases qui en contiennent; l'atmosphère de chlore qui enveloppe le malade a le double avantage de lui être utile, et de préserver ses voisins de l'influence fâcheuse qu'il pourrait exercer sur eux.

Le médecin doit, par des soins minutieux, plus faciles, il est vrai, quelquefois à prescrire qu'à exécuter, placer ses malades au milieu d'un air pur, dont la température variera selon la nature du mal. Comment douter de l'influence fâcheuse qu'exerce sur les malades et les convalescens la respiration d'un air chargé d'émanations animales et médicamenteuses? L'homme bien portant qui entre dans la cham-

bre d'un malade, même riche, que sa position sociale et la fortune entourent de tous les soins, éprouve souvent une sensation pénible : son odorat est désagréablement affecté par l'odeur de la pharmacie étalée sur les meubles; il respire difficilement dans cette atmosphère lourde et épaisse, il lui tarde de sortir pour aller respirer l'air du dehors. Les parens et les domestiques s'y habituent par degrés; mais qu'il est fréquent, à la suite des maladies graves, de longue durée, quelle qu'ait été, du reste, leur terminaison, de voir se mettre au lit, quelquefois pour n'en pas sortir, ceux qui ont soigné les malades ! La fatigue l'a tué, dit-on : oui, mais avec le concours des autres causes débilitantes, au premier rang desquelles il faut mettre la respiration d'un air vicié.

C'est bien pis encore quand il s'agit de malheureux affaiblis depuis long-temps par une nourriture insuffisante et de mauvaise qualité, vivant pêle-mêle, dans leurs sales réduits, avec les animaux qui soulagent ou partagent leur misère. Les épidémies frappent là à coups redoublés; et lors même que ces fléaux ne sévissent pas, il n'est pas rare de voir une nombreuse famille moissonnée par la mort en peu de temps.

Il faut chaque jour renouveler l'air de la chambre des malades : on peut aisément les empêcher de se refroidir. Les mauvaises odeurs s'attachent à la longue aux étoffes, surtout à celles de laine, qui en sont quelquefois imprégnées ; on doit alors arroser l'appartement avec de l'eau chlorurée, que l'on prépare en délayant un peu de chlorure de chaux ou de soude dans une grande quantité d'eau.

II^e^ PARTIE DE L'ATMIDIATRIQUE.

Elle comprend l'emploi que l'on peut faire du gaz et des vapeurs dans le traitement des maladies de la peau, et l'influence que l'on

peut exercer sur l'économie en modifiant par ce moyen le mode de vitalité de nos tégumens.

Les gaz ou les vapeurs, l'air atmosphérique même chargé de calorique, forment des bains, des fumigations, dont l'effet varie selon la température, les propriétés des matières volatilisées et l'étendue des tégumens sur lesquels on les dirige.

Cet emploi des corps aériformes a été d'un usage très-fréquent chez les anciens peuples civilisés, qui faisaient des vapeurs un moyen prophylactique auquel ils accordaient une grande confiance : c'était aussi pour eux un objet de délassement et de plaisir.

Les anciens Égyptiens déployaient dans la construction des établissemens publics destinés aux bains de vapeurs un luxe et une magnificence extraordinaires. Les peuples qui aujourd'hui habitent ces contrées en font encore leurs délices, ainsi que tous les Turcs, à qui le prophète a prescrit leur usage. « Il n'y a pas de village turc où il y « ait une mosquée, qui n'ait aussi un bain public. » (Dissertation sur les bains orientaux, par *Timony*, docteur en médecine à Constantinople, p. 14.)

Les femmes, qui dans ces pays ne sortent de chez elles que pour se rendre au bain public, quand leur époux n'est pas assez riche pour en avoir un particulier, aiment beaucoup à y aller ; la jalousie du mari doit dans cette circonstance céder à l'obligation que leur fait Mahomet d'y aller après chaque retour des menstrues, et ainsi que les hommes chaque fois qu'elles se sont livrées aux plaisirs de l'amour. *Timony* pense qu'elles doivent d'être communément bien réglées, et de ne pas être incommodées par les vapeurs, à l'usage des bains. Elles y restent long-temps, dans le double but de se livrer aux soins minutieux de leur toilette, et d'acquérir un embonpoint excessif, qui est pour elles un caractère de beauté très-envié. Au rapport de *Prosper Alpin* (*De Medicinâ Ægyptiorum*, lib. III, cap. xv), « Pudendis to- « ta cura in balneis ab iis adhibetur. Ea siquidem inprimis lavant, « pilisque nudant, locaque pudendorum perpetuò glabra gestant, « turpeque ibi est mulierem pilis obsitam vulvam habere. » Volney,

dans son Voyage en Égypte et en Syrie, dit qu'hommes et femmes ont cette habitude. *Savary*, dans sa onzième lettre sur l'Égypte, dit: « La « salle des bains est un appartement spacieux et voûté; il est pavé « et revêtu de marbre; quatre cabinets l'environnent. La vapeur « sans cesse renaissante d'une fontaine et d'un bassin d'eau chaude « s'y mêle aux parfums qu'on y brûle.... Un nuage de vapeurs odo- « rantes enveloppe les baigneurs, et pénètre dans tous les pores. » Pour y arriver, on traverse plusieurs appartemens dont la chaleur graduée accoutume à celle de l'étuve... Après le massage, qui consiste à presser méthodiquement toutes les articulations, les baigneurs fument et prennent du café. Les serviteurs de ces lieux apportent dans leurs soins une adresse extraordinaire: la fatigue des membres disparaît sous leurs doigts; on éprouve, dit *Savary* (ouv. cit.), « une sou- « plesse, une légèreté jusqu'alors inconnues. Il semble que l'on vient « de naître, et que l'on vit pour la première fois; un sentiment vif de « l'existence se répand jusqu'aux extrémités du corps. »

L'usage fréquent de ces bains rend moins graves, chez les Turcs, les symptômes de la syphilis : ils passent chez eux pour un remède excellent contre la stérilité; ils préviennent ou guérissent le rhumatisme, beaucoup de maladies de la peau; mais leur abus, au rapport de *Timony* (ouv. cit.), rend les chairs molles et flasques, occasione de la céphalalgie, des syncopes, de la cardialgie, des vomissemens. Il dit que l'on voit souvent mourir hydropiques ceux qui ont pour état d'y servir les autres.

Les Grecs attribuaient des propriétés merveilleuses à la vapeur de l'eau : on lit dans le voyageur Pausanias, dont l'exactitude est confirmée chaque jour par les travaux des archéologues, que dans le temple de Cérès, à Patras en Achaïe, les malades devaient être soumis à des fumigations que les prêtres de la déesse dirigeaient avant de recevoir la réponse de l'oracle. (Pausanias, liv. VII, chap. XXI.) *Hippocrate* conseille souvent les fumigations.

Les Romains, vainqueurs de l'Orient, s'approprièrent les usages des pays conquis : l'eau du Tibre ne leur suffit plus pour enlever la

poussière du champ de Mars ; ils imitèrent les bains des Orientaux. Les patriciens, enrichis dans l'administration des provinces, furent d'abord les seuls qui en eurent dans leurs maisons ; l'usage s'en répandit ensuite dans les classes inférieures : on en construisit de publics, d'abord en bois, puis en pierre, enfin en marbre, avec un luxe qu'aucun gouvernement moderne n'a imité dans les établissemens publics. Ces monumens portaient le nom de ceux qui les avaient fait construire. Ils se multiplièrent tellement, qu'on vint à en compter, selon quelques auteurs, huit cent cinquante-cinq ouverts au public, dont la plupart étaient autant de lieux de débauches.

On trouve dans Vitruve (lib. V, cap. x, *De balnearum dispositione et partibus*) des détails sur la construction des établissemens de bains. Sa manière de les chauffer a surtout exercé la sagacité des commentateurs.

Les proconsuls romains introduisirent les bains de vapeurs dans les Gaules : l'antiquité la plus remarquable que Paris ait conservée du séjour des Romains est la salle des Thermes de Julien, rue de la Harpe. Les Francs ayant trouvé cette coutume établie l'adoptèrent ; mais cette mode tomba presque en désuétude sous les rois de la seconde race, pour renaître avec les croisades. De leurs voyages d'outre-mer, les croisés rapportèrent cette habitude, qui pour eux était devenue un besoin. Le nombre des étuves se multiplia à l'infini ; quelques-unes des rues où étaient situés ces établissemens ont conservé, à Paris, et dans beaucoup de villes de provinces, des noms qui en rappellent le souvenir. Dans les Crieries de Paris, pièce de la fin du treizième siècle, l'auteur Guill' de la Vileneuve, dit :

Oiez, on crie au point du jor
Seignor, que vous alez baingnier
Et estuver sans delaier.
Li baing sont chaut, c'est sans mentir.
(Bibl. du roi, manus. n°. 7218, fol. 246.)

C'étaient par ces cris que les barbiers-étuvistes, propriétaires ou

serviteurs des bains publics, avertissaient chaque matin les citadins que les bains étaient prêts. Il est plus que présumable que cet usage remontait beaucoup plus haut que le temps de Guill' de la Vileneuve, qui, l'ayant trouvé établi, en a fait mention.

Jacques Despars (*de Partibus*), médecin de Charles VII, et professeur de médecine, ayant signalé l'abus des sueurs excessives, et peut-être un peu exagéré l'inconvénient des étuves pour la santé, devint l'objet de la haine des barbiers, qui se sentaient attaqués dans leurs intérêts. Pour échapper à leur fureur, il fut obligé de fuir de Paris et de se retirer dans sa ville natale, où il commenta *Avicenne*. Le trésorier de l'École de Paris fut ainsi victime de la rivalité qui existait alors entre les médecins et les barbiers.

Les étuves étaient aussi des lieux de plaisir, comme nous l'apprend le Banquet des chambrières, faict aux estuves le jeudi gras. Cette petite pièce a été réimprimée il y a peu de temps, au nombre de soixante exemplaires seulement, ce qui a vivement contrarié les vrais bibliomanes qui la possédaient dans leurs recueils.

Il s'y passait beaucoup d'indécences : les propriétaires se faisaient les entremetteurs des intrigues galantes. Olivier Maillard, docteur de Sorbonne, prédicateur de Louis XI, a souvent reproché en termes énergiques, mais notamment *De peccati stipendio*, sermo V, aux dames de son temps, d'aller aux étuves.

Malgré les sermons des prédicateurs, les défenses des vieillards, cet état de choses persista sous Louis XIII et même sous Louis XIV. « Vers la fin du siècle passé (XVII^e^), on a cessé d'aller aux étuves ; auparavant elles étaient si communes qu'on ne pouvait faire un pas « sans en rencontrer, outre les deux rues des Étuves qui en étaient « toutes pleines. » (Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris, par Henri Sauval, tom. II, pag. 650.) Le manque de linge en fit long-temps une nécessité.

Chez les Finlandais et les Russes, qui aiment beaucoup les bains de vapeurs, il y a moins de luxe et de recherche dans les établissemens destinés à cet usage que chez les Turcs. Quelques grands en ont de

beaux ; mais ceux qui sont publics sont généralement en bois. Un poêle en porte la température à une élévation considérable ; de l'eau, projetée sur des cailloux rougis au feu, se vaporise ; les baigneurs s'assoient sur des estrades plus ou moins élevées, selon le degré de chaleur auquel ils veulent se soumettre. Le massage, chez eux, est remplacé par des frictions avec un faisceau de branches souples de bouleau, que les baigneurs se pratiquent eux-mêmes, ou mutuellement les uns aux autres. *Ribeiro Sanchez*, ancien médecin au service de l'impératrice de Russie, dans un mémoire lu à la Société royale de médecine, le 5 octobre 1779, dit qu'on les voit sortir de là tout rouges, pour aller se jeter dans le premier étang voisin, ou se rouler dans la neige. Il a fait de ces bains un éloge pompeux, comme moyen hygiénique et thérapeutique. Selon lui, les bains de vapeur sont un remède à presque tous les maux.

Quoique la peau, dans cet état de surexcitation, ne soit pas sensible au froid, il serait imprudent à ceux qui n'en ont pas contracté l'habitude dès l'enfance, de s'exposer à ces variations brusques de température. Il vaut mieux, en cela, suivre l'exemple des Turcs.

En voyant l'action exercée par l'air et la vapeur d'eau échauffée sur la peau, on eut l'idée de les rendre plus actifs, en les chargeant de molécules de médicamens solides ou liquides, que l'expérience avait fait reconnaître utiles dans le traitement des diverses maladies. C'est ainsi que beaucoup de praticiens du seizième siècle, *Cataneus*, *Benedicti*, *Vigo*, *Bolognini*, *Massa*, etc., employèrent le cinabre (sulfure rouge de mercure) en vapeur dans le traitement des maladies syphilitiques, presque aussitôt qu'on eut commencé à administrer le mercure en frictions.

L'imperfection des appareils, qui ne mettaient pas les organes de la respiration à l'abri de l'action irritante de ces vapeurs, occasiona des accidens graves qui firent renoncer à leur emploi. On lit dans *Musa Brassavole*, qui en rapporte plusieurs : « Idcircò laudo et jubeo ut, « exerto capite, suffumigentur, imò papilio circà collum stringantur, « tùm ne fumus exeat, tùm ne nares feriat. » Ce moyen, vanté par

quelques médecins, blâmé par beaucoup, au nombre desquels *Fallope*, qui les appelait *suffumigia maligna*, était à peu près oublié, lorsque *Charles Lalouette*, auteur de la Nouvelle méthode de traiter les maladies vénériennes par les fumigations, Paris, 1776, leur rendit une vogue qui n'eut qu'un temps. Il est certain qu'on s'est souvent bien trouvé de leur usage dans les cas d'ulcères opiniâtres, d'exostoses de nature vénérienne, contre les syphilides aussi, après avoir vu échouer les autres traitemens antisyphilitiques les plus rationnels.

Le soufre est une des substances dont l'emploi en fumigation présente le plus d'avantages. Les vapeurs sulfureuses qu'exhale dans quelques localités le sol de l'Italie, et d'autres terrains volcaniques, en ont donné la première idée. On trouve près de Naples des grottes dans lesquelles la nature a fait tous les frais des fumigations; mais on a dû chercher à pouvoir, en tout temps, en tout lieu, placer la peau malade au milieu d'une atmosphère sulfureuse.

Jean-Rudolphe Glauber, médecin chimiste, dans ses (*Furni novi philosophici*, Amstel., 1658, part. III, cap. *Balneorum sulfureorum*), passe pour avoir donné la description de la première boîte fumigatoire. D'après son procédé, le malade avait la tête hors de l'appareil, dans lequel on faisait arriver les vapeurs produites dans une boule de cuivre placée sur un fourneau. On a reproché à cet appareil, dont il a donné une figure assez exacte, de graves inconvéniens; mais c'est à lui qu'appartient l'honneur de la découverte : ceux qui sont venus après lui n'ont fait que perfectionner. Il ne se contenta pas d'employer le soufre, mais aussi le mercure, etc. « Summatim autem « scito, spiritus illos volatiles sulphureos salium, mineralium et metal- « lorum, prodesse in omnibus obstructionibus viscerum interiorum, « lienis nimirùm, pulmonum et hepatis; in morbo gallico, scabie « aliisque ulceribus corrosivis. » (*J.-R. Glauberus*, loc. cit.) Dans la Gazette de Saltzbourg, de 1792, il est dit que le soufre en vapeur a été avantageux dans le traitement de la gale. *J.-P. Frank* (*Epist. de cur. hom. morb., de impetiginibus*, p. 174) avait conseillé le même moyen contre cette maladie. Toutefois il n'était plus question de cette mé-

thode thérapeutique, quand, en 1812, M. *Galès*, pharmacien de l'hôpital Saint-Louis, probablement d'après les indications anciennes de l'emploi du soufre en vapeur, en fit projeter sur une bassinoire contenant du feu : on la promenait ensuite dans le lit des malades. De l'emploi de cette méthode résultèrent promptement deux faits : c'est que le soufre en vapeur guérissait bien la gale, comme *Glauber*, *Frank* et autres l'avaient dit, et que ce procédé était très-souvent suivi d'accidens et endommageait beaucoup les draps des lits.

En 1813, M. *Galès* fit construire une boîte dans laquelle le malade, étant assis, recevait la fumigation. Ce procédé, bien supérieur à celui de la bassinoire, était encore assez imparfait pour que M. le professeur *Alibert*, juge si compétent en thérapeutique appliquée aux maladies de la peau, dans sa lettre à M. *Mourgue*, membre de l'administration des hospices, à qui l'on doit d'avoir puissamment appuyé de son zèle et de son crédit la construction des appareils fumigatoires, l'ait appelée « machine surannée et imparfaite. »

Cependant, comme l'ont constaté les rapports de plusieurs commissions composées en grande partie de professeurs de la Faculté de Médecine, M. *Galès*, qui a introduit dans les hôpitaux de Paris les fumigations sulfureuses, a obtenu de leur emploi des succès réels dans le traitement de la gale et autres maladies.

Au mois d'août 1814, M. *Darcet*, qui faisait à l'hôpital Saint-Louis des recherches sur les propriétés de la gélatine, fit construire deux appareils, l'un à une place, l'autre à douze. Une heureuse application de ses connaissances profondes en chimie et en physique lui fit éviter le mélange des gaz produits de la combustion du charbon ou autres combustibles avec les gaz ou les vapeurs destinés à la fumigation, l'inégalité de température des anciennes machines dans leurs différentes parties. On put sortir les malades de la boîte sans que les vapeurs se répandissent dans l'appartement : cet arrangement a procuré l'avantage immense de ne jamais interrompre le jeu de l'appareil, tant

qu'il y a des malades à traiter; un malade peut sortir et être remplacé par un autre.

Avec l'appareil de M. *Darcet*, on peut administrer facilement toutes les vapeurs et tous les gaz pris un à un ou mélangés. Il serait à désirer que les médecins, en province, se procurassent l'appareil à une place, dont ils pourraient retirer de grands avantages dans le traitement de beaucoup de maladies. L'administration des hôpitaux de Paris a fait imprimer, en 1818, et une seconde fois en 1830, la description des appareils à fumigations, établis sur les dessins de M. *Darcet*, à l'hôpital Saint-Louis, en 1814 (*in*-4°. *fig.*). On trouve dans cette brochure des renseignemens exacts sur tout ce qui a rapport à l'établissement des fumigations. Avec de légères modifications dans la forme de l'ouverture destinée à laisser passer la tête, on peut n'exposer à la fumigation qu'une partie plus ou moins étendue des tégumens, un membre seul, la face ou la tête entière, en faisant respirer le malade à l'aide d'un tuyau en communication avec l'air extérieur.

M. *Lemaire*, dentiste, chauffe l'appareil de son invention avec une lampe à esprit de vin, et conduit la vapeur avec des tuyaux flexibles sur la partie du corps qu'il veut. Des sondes en gomme élastique servent même à l'introduire dans les ouvertures naturelles.

M. *Ch. Londe* a donné dans le Dict. de Méd. et de Chirur., tom. III, p. 698, une description très-détaillée de celui de M. *Monroy*, qui consiste dans une corbeille d'osier recouverte d'une toile imperméable. On forme ainsi une chambrette, dans laquelle on fait arriver sur le corps du malade la vapeur produite dans un sphéroïde de métal, que l'on chauffe avec un réchaud. Il est très-portatif.

Les fumigations et les bains de vapeur ont été beaucoup vantés contre le rhumatisme et la goutte. A Paris cette médication est très en faveur; depuis trop long-temps on en fait usage pour que ce ne soit qu'une affaire de mode; chaque jour on distribue un grand nombre de cartes aux consultations gratuites des hôpitaux.

A Saint-Louis seulement, de 1814 jusqu'en 1829, on a administré 159,414 fumigations sulfureuses, 6,639 fumigations mercurielles,

157,751 aromatiques, 2,952 alcoholiques, en tout 326,756. Depuis cette époque, le nombre a toujours été croissant ; dans ce moment, l'administration fait construire de nouveaux bains de vapeur, ce qui permettra d'en administrer chaque jour un plus grand nombre. Les autres hôpitaux possèdent également des appareils pour les malades qui y sont traités, et aussi pour ceux qui viennent du dehors demander des conseils. A Paris, le nombre des établissemens où l'on peut, en payant, trouver les secours de l'atmidiatrique, est très-considérable : dans plusieurs on porte les appareils à domicile, ce qui est souvent fort avantageux pour les malades. C'est surtout dans le magnifique établissement des Néothermes, rue Chantereine, n° 48, que l'atmidiatrique a reçu toutes ses applications avec le plus d'art et de luxe. Le monde fashionnable peut y trouver le confort le mieux entendu et le plus recherché.

Les bains de vapeurs peuvent être fort utiles en entretenant ou rétablissant les fonctions interrompues de la peau. Une sueur abondante, provoquée à temps, peut prévenir l'inflammation de quelque organe interne, non en entraînant au dehors la matière morbifique, ce qui cependant, dans quelques cas, peut avoir lieu, mais en augmentant l'action de la peau, ce qui détruit le stimulus de l'organe interne menacé d'inflammation. L'effet produit est différent, selon que l'on respire les vapeurs qui sont dirigées sur la peau, comme dans les bains de vapeur proprement dits, ou l'air atmosphérique, quand on a la tête hors de l'appareil, ce qui forme des bains par encaissement. Lorsqu'on emploie des vapeurs fortement irritantes, comme celles du soufre, du mercure, etc., cette dernière méthode est seule praticable ; elle a l'avantage de ne pas exposer les poitrines délicates à l'inspiration d'un air chaud qui leur est contraire, surtout quand il a été vicié par la transpiration, l'air expiré, etc. ; les réactions sont encore plus faciles à obtenir.

On peut charger la vapeur d'eau des principes actifs des médicamens, réduire en vapeur les autres liquides, obtenir des fluides, conserver des corps solides à l'aide du calorique ; ce qui donne à l'atmi-

diatrique une action tonique, ou émolliente narcotique, ou excitante, à volonté, etc. C'est surtout contre la classe si nombreuse des maladies dont la peau est le siége que cette partie de l'atmidiatrique peut être utile; mais il n'est pas rare de voir quelques dermatoses, qui semblent alors tenir intimement à la constitution de l'individu qui en est atteint, se montrer rebelles contre l'emploi méthodique et long-temps prolongé de l'atmidiatrique, ou reparaître après avoir cédé à ce moyen. MM. *Cazenave* et *Schedel*, que leur position d'internes à l'hôpital Saint-Louis a mis à même de bien apprécier les agens thérapeutiques des maladies de la peau, disent que dans le traitement de la gale les fumigations sulfureuses sont loin de produire les merveilleux effets qu'on leur a attribués; que, seules, elles constituent un traitement dont la durée moyenne est de trente-trois jours, tandis que douze jours suffisent à la pommade sulfuro-alcaline d'*Helméric.* (Abrégé pratique des maladies de la peau. Paris, 1833, p. 131.) Les différerentes commissions chargées, en 1814, de l'examen des fumigations sulfureuses dans le traitement de la gale, leur ont accordé une action beaucoup plus prompte.

Dans le grand nombre d'observations publiées à différentes époques sur l'efficacité des diverses fumigations dans le traitement de la goutte, il en est trop qui présentent tous les caractères voulus de véracité pour que ce moyen n'ait pas été souvent utile; mais, dans ce cas, on ne doit le regarder que comme un bon auxiliaire, qui devient nul si le malade n'apporte pas de changemens dans son genre de vie. C'est à l'hygiène plus qu'à la thérapeutique que le goutteux doit avoir recours. Si tant de spécifiques ont été proposés contre la goutte, c'est que généralement ceux qui en sont atteints sont riches, et plus disposés à satisfaire la cupidité du charlatanisme qu'à changer leur genre de vie, ce qui vaudrait mieux. Il est fâcheux que quelques pilules, quelques potions, même amères et chères, ne puissent pas nous en guérir promptement: la gastronomie et le *far-niente* seraient réellement délicieux; mais le système des compensations, qui est une fort belle chose, serait détruit. Mais, dira-t-on, tant qu'ils ont pu

marcher, les goutteux ont pris beaucoup d'exercice ; la plupart se sont livrés avec ardeur au plaisir de la chasse, quelques-uns ont fait des campagnes pénibles : cela est vrai ; mais il ne l'est pas moins qu'à un déploiement de forces musculaires un peu considérable, à un retard dans l'heure habituelle du repas, à quelques privations même, succédaient des repas copieux, composés en grande partie d'alimens épicés très-nourrissans, dans lesquels un vin généreux n'était pas épargné. Il est ensuite des saisons qui forcent à une vie sédentaire ; la quantité d'alimens n'est pas diminuée : au contraire, c'est quelquefois le moment où l'amitié réunit souvent de nombreux convives à une même table ; alors, quelque réservé que l'on soit, il est difficile de ne pas se laisser aller à quelque petit excès. On ne doit pas regarder comme sobre un homme parce qu'il se lève de table sans chanceler, et qu'il ne se nourrit que d'alimens communs dans la localité qu'il habite. La sobriété est tout à fait relative au genre de vie et au tempérament de chaque individu : une alimentation insuffisante pour un homme qui se livre à des travaux manuels très-pénibles est trop copieuse pour deux qui mènent une vie sédentaire. Nourriture trop abondante, exercice mal réglé et pas assez fréquent, telles sont les causes principales des maladies goutteuses.

Le plus sûr moyen de les prévenir est de n'user que très-modérément des alimens de haut goût, riches en principes nutritifs, de faire un usage habituel des végétaux herbacés et de prendre de l'exercice. Soumis à ce régime, ceux qui ont déjà éprouvé des attaques les verront diminuer de fréquence et d'intensité, surtout s'ils ne se refusent pas à d'abondantes émissions sanguines, soit générales, soit locales dans la période d'acuité. Dans l'intervalle de leurs douleurs, peu de goutteux veulent renoncer aux jouissances de la table, qui sont pour eux une consolation. Il en est beaucoup qui font comme ce gentilhomme dont parle Montaigne : « qui merveil-« leusement subject à la goutte, estant pressé par les médecins de « laisser du tout l'usage des viandes salées, avait accoustumé de « répondre plaisamment que, sur les efforts et torments du mal, il

« voulait avoir à qui s'en prendre, et que, s'escriant et maudissant, « tantôt la langue de bœuf et le jambon, il s'en sentait d'autant « allégé. » (Essais, liv. I, chap. IV.) Les différens élixirs, celui de *Garus*, entre autres, sont des médicamens très-agréables, mais plus propres à produire la goutte qu'à la guérir. L'hérédité des causes entraîne nécessairement celle des effets ; ceux qui sont nés de parens goutteux doivent suivre un régime différent, sous peine d'hériter plus sûrement des maladies que de la fortune de ceux à qui ils doivent la vie.

III^e^ PARTIE DE L'ATMIDIATRIQUE.

Action des gaz et des vapeurs sur les membranes muqueuses.

On a surtout cherché à agir par cette méthode sur celle qui tapisse les conduits aérifères. Le même moyen peut aussi être appliqué à la pituitaire, à la muqueuse du vagin, à celle de l'intestin dans une certaine étendue, etc.

Dans *Hippocrate*, ou au moins dans les ouvrages qui portent son nom, on trouve de fréquentes indications de l'emploi des fumigations. « In angina, suffitum illi ex aceto, nitro, origano, et nasturtii « semine parato. Quæ leviter trita, pari aquæ mensurâ acetum « permixtâ, et pauco oleo instillato, macerato posteà in ollam infusa, « operculo apposito, arundine cava indita, mox prunis imposita « fervefacito et ubi per arundinis fistulam sursùm vapor ascenderit, « eum aperto ore trahat, eâ cautione adhibitâ ne fauces adurat. » (*Hippocratis*, de Morbis, lib. II, sect. V, p. 469. Trad. Anutio Foesio.

Le nombre des auteurs qui, à diverses époques, ont conseillé les fumigations contre les différentes affections du larynx, de la trachée, des bronches et du parenchyme pulmonaire lui-même, est très-considérable.

Lorsque ces organes sont le siége d'une inflammation aiguë, l'inspiration des vapeurs de l'eau pure, ou mieux encore rendue émolliente ou légèrement narcotique, peut être fort utile pour calmer la douleur, faciliter l'expectoration, aider à la résolution, enfin ramener l'organe malade à son état normal. Mais si l'inflammation tend à devenir ou est même déjà chronique, il faut avoir recours aux vapeurs légèrement irritantes. Les fumigations de sauge, de romarin, ont souvent très-bien réussi contre la laryngite et la bronchite chronique. Le poumon absorbe avec facilité les liquides, comme l'ont prouvé les expériences de M. *Meyer*, surtout lorsqu'ils sont très-divisés, comme à l'état de vapeur.

Si on manque d'appareils plus convenables, on peut se servir d'un cône de verre ou de fer-blanc, qu'on place sur un vase contenant le liquide qui doit fournir la vapeur, préalablement chauffé; le malade respire aisément un air chargé de cette vapeur, en se tenant à une petite distance de l'ouverture par laquelle elle s'échappe. Dans certains cas il est utile de répandre la vapeur dans l'appartement du malade, ce que l'on obtient très-aisément en plaçant un vase plein du liquide convenable sur un réchaud. La vapeur se répand sans cesse, se mêle à l'air, et est aspirée avec lui. Entre autres cas heureux dans lesquels cette méthode a été suivie de succès, on pourrait citer l'observation intéressante d'une jeune dame chez qui tous les signes caractéristiques de la phthisie pulmonaire avaient été bien constatés, qui vit son état graduellement s'améliorer, et enfin sa santé renaître sous l'influence de la respiration d'un air chargé des vapeurs que fournissait continuellement un vase de lait, chauffé par une lampe à esprit de vin. Peu de personnes seraient capables d'une persévérance de sept mois, comme celle qui fait le sujet de cette observation. L'influence fâcheuse de la mauvaise saison fut ainsi évitée.

Quelques toux que l'on regarde à tort comme nerveuses, à cause de la petite quantité d'expectoration, ont pour cause l'irritation produite sur la muqueuse des bronches par le séjour qu'y fait, surtout en hiver, alors que les fonctions de la peau sont moins actives, le résidu de la nutrition que l'air ne peut pas dissoudre aussi aisément que l'humeur perspiratoire, qui, en été et dans les climats chauds, sont portés au dehors par les sueurs. Ces idées théoriques émises par *X. Bichat*, dans son immortel ouvrage sur l'Anatomie générale, si fécond en inductions de tous genres, doivent faire penser que l'eau en vapeur que l'on introduirait alors dans les bronches dissoudrait cette matière et ferait disparaître la toux.

De toutes les maladies qui ont pour siége les organes de la respiratoin, celle contre laquelle on a proposé le plus de remèdes est sans contredit la phthisie pulmonaire, ce qui est déjà une preuve de la difficulté de sa guérison. La multiplicité des indications thérapeutiques contre une affection est une preuve de leur peu d'efficacité. L'atmidiatrique a aussi été conseillée contre les tubercules pulmonaires.

Le chimiste anglais *Priestley* découvrit l'oxygène en 1774. *Ingenhouz*, voyant que ce gaz existe à l'état de mélange dans l'air atmosphérique, dont il constitue la portion qui entretient l'hématose, tandis qu'un animal, plongé dans l'azote, qui constitue l'autre, meurt suffoqué, proposa son application à la thérapeutique. Le docteur *Selle* de Berlin s'en servit pour déphlogistiquer, comme on disait alors, l'air des salles des hôpitaux. On espéra trouver dans son administration un remède contre la phthisie pulmonaire. Puisque, disait-on, une portion de poumon est inapte à remplir ses fonctions, augmentons la qualité de l'air que le poumon peut recevoir dans un temps donné, nous remédierons au défaut de quantité. *Fourcroy* détruisit cette théorie par des expériences décisives. Les malades soumis à ce traitement n'éprouvèrent qu'un mieux momentané, mais pas de soulagement véritable; la terminaison fatale fut peut-être avancée. *Scherer* d'Iena combattit avec les expériences de *Fourcroy* la doctrine du docteur *Ferro*, qui, dans un ouvrage publié en 1793, avait exagéré

les propriétés médicinales de l'oxygène; *Thomas Beddoës* vit dans la phthisie pulmonaire un excès d'oxygène, qui, coagulant les fluides blancs dans le poumon, donnait naissance aux tubercules.

L'azote eut alors son tour. Une série d'expériences faites par M. *Marc*, qui se servit de la machine de *Girtanner*, prouva que ce moyen est à peu près nul quand la maladie est avancée comme chez les individus qui y furent soumis; mais alors tout ce que l'on peut faire n'est-il pas à peu près inutile? Le séjour dans les étables, que l'on a vanté dans l'espoir de stimuler moins vivement les organes de la respiration par un air chargé d'exhalaisons animales, a été abandonné comme nul et gênant pour les malades.

L'emploi du chlore dans le traitement de la phthisie pulmonaire est un fait important digne de toute l'attention des praticiens. Le nombre toujours croissant pour quelques-uns de ceux qui succombent si jeunes, si pleins d'avenir, à cette terrible affection, doit être un objet d'études approfondies pour le médecin. Que de questions diversement résolues se rattachent à cette seule maladie!

La fréquence de la phthisie a-t-elle réellement augmenté, ou bien seulement l'a-t-on mieux étudiée? Peut-on la guérir?

La cicatrisation des cavernes pulmonaires est un fait trop bien constaté pour qu'on puisse le nier : ce n'étaient que des abcès des poumons, dira-t-on. Mais la nécroscopie de sujets morts de toute autre affection, qui pendant leur vie avaient présenté tous les signes les plus certains de la phthisie pulmonaire, dans le poumon desquels on a trouvé des cicatrices dans le lieu où l'auscultation avait constaté l'existence d'une caverne, et la présence de tubercules à l'état cru dans le parenchyme pulmonaire, ne sont-ils pas des argumens puissans?

Laennec, ce beau génie, dont les immortels travaux ont été si féconds en résultats heureux, a démontré, le scalpel en main, la possibilité de la guérison de la phthisie; mais, selon lui, l'art était impuissant à obtenir ce que la nature seule pouvait opérer. Les idées théoriques de *Mascagni*, le raisonnement, l'analogie, ont dirigé les

idées des médecins vers l'emploi des fluides aériformes dans le traitement de la phthisie.

Le chlore, que l'on voyait modifier si avantageusement le mode de suppuration à l'extérieur, provoquer la cicatrisation d'ulcères de mauvaise nature, dut être regardé comme une arche de salut pour le médecin, surtout quand on eut vu l'influence heureuse qu'avait exercé son inspiration sur des individus malades dans des ateliers où les besoins des arts en faisaient dégager. Dès 1804, M. le docteur *Favars*, dans un Mémoire couronné par la Société de médecine pratique de Montpellier, dans sa séance du 15 floréal an 12, proposa d'introduire dans les bronches les vapeurs du gaz acide muriatique oxygéné, dans la pneumonie latente : il ne paraît pas avoir utilisé cette idée. M. *Gannal* annonça en septembre 1827, dans un article inséré dans le Journal des Débats, que l'inspiration du chlore gazeux, à l'aide d'un appareil de son invention, avait été utile contre la phthisie.

M. *Cottereau* vérifia les faits par des expériences ; mais des accidens qui survinrent le forcèrent d'y renoncer. Animé d'un vif désir d'être utile à l'art et à l'humanité, ce savant, pour s'exercer à administrer le chlore, essaya lui-même de le respirer ; ce qu'il parvint à faire, même à forte dose, sans être incommodé. Ses essais multipliés lui firent inventer un appareil très-commode : il se compose d'un flacon à trois tubulures ; celle du milieu donne passage à un tube de verre de six lignes de diamètre intérieur, dont l'orifice supérieur est ouvert pour laisser entrer l'air ; l'inférieure descend à quatre lignes du fond du flacon. La seconde tubulure est remplie par un tube de verre recourbé, aplati par son extrémité, pour s'introduire dans la bouche du malade. A chaque inspiration que fait celui-ci, la portion d'air qui sort du flacon est remplacée par une égale quantité de l'air extérieur qui, pour y arriver, est obligé de traverser la couche du liquide versé au fond du flacon. Un petit flacon de verre, de la capacité d'une once d'eau, couvert de papier noir, pour prévenir la décomposition du gaz par la lumière, contient une dissolution de chlore :

une petite ouverture, que l'on ferme à volonté avec un robinet, ne laisse tomber que goutte à goutte le chlore liquide.

On place l'appareil sur un support de fer-blanc, dans l'intérieur duquel on met, pour le chauffer, une lampe à esprit de vin. Un thermomètre centigrade placé dans le tube qui laisse entrer l'air, et dont la boule plonge dans le liquide du grand flacon, indique le degré de température de la fumigation. Cet appareil a sur celui de M. *Gannal* le grand avantage de ne laisser tomber le chlore que goutte à goutte, ce qui prévient le danger de la respiration d'une trop grande quantité de gaz à la fois, de conserver la température que l'on veut pendant tout le temps de la fumigation, que l'on peut suspendre à volonté, sans que le chlore se dégage dans l'appartement, en fermant par un robinet le tube que le malade a dans la bouche.

Avec cet appareil on peut à volonté modifier l'air que doit respirer un malade, le rendre émollient, excitant, etc., en lui faisant traverser un liquide qui jouira de ces propriétés. On peut régler la quantité de gaz ou de vapeurs que l'on fait respirer, ce qu'il n'est pas possible de faire quand on en remplit l'appartement du malade, avec l'inconvénient encore de gâter quelquefois les meubles, de soumettre au même traitement que le malade ceux qui le soignent, ce qui peut les incommoder, et surtout de ne pas pouvoir à volonté cesser la respiration de cet air médicamenteux quand son usage fatigue ou incommode le malade.

L'eau chlorurée dont on se sert pour les fumigations doit tenir en dissolution deux volumes de gaz très-pur : le chlore liquide des deux premiers flacons de l'appareil de *Woulf*, contenant de l'acide hydrochlorique, qui est irritant, est impropre à cet usage; le chlore ne doit être respiré que mélangé à une grande quantité de vapeur aqueuse, car sec il est irritant. La respiration du chlore, à l'aide de l'appareil de M. *Cottereau*, doit durer de quatre à six minutes. On peut commencer par cinq gouttes de chlore liquide, à deux volumes, dont on élève graduellement la dose : on fait quatre à cinq inspirations par jour.

M. *Cottereau*, dans un mémoire sur l'emploi du chlore gazeux dans le traitement de la phthisie pulmonaire (Archives génér. de méd., VIII^e^ année, tom. XXIV, pag. 347), a publié treize observations très-intéressantes. Dans onze cas, les renseignemens fournis par la percussion et l'auscultation étaient précis, et ont été constatés par plusieurs savans praticiens. Sous l'influence de la respiration du chlore gazeux, les cavernes pulmonaires se sont cicatrisées, les signes fournis par la percussion et l'auscultation ont disparu, les malades sont revenus à la santé. La mort d'une des malades, par une cause étrangère à l'affection du poumon, a permis à la nécroscopie d'examiner le produit de la cicatrisation.

L'emploi du chlore exige de la part du médecin qui le prescrit de la persévérance, beaucoup de prudence et de l'habitude. Comme tous les médicamens énergiques, son action dépend de la manière dont on l'administre; moins que tout autre remède il doit tomber dans le domaine bannal de la routine; son action a besoin d'être continuellement surveillée; l'exploration à l'aide du stéthoscope doit être pratiquée fréquemment avec grand soin, afin d'en suivre les effets. Dans quelques cas, la susceptibilité de l'organe pulmonaire ne permet pas son administration; mais un peu de chaleur qui survient dans les premiers temps ne doit pas y faire renoncer: c'est un effet du contact d'un corps étranger sur les conduits aérifères, qui n'y sont pas habitués; il faut alors diminuer les doses, la fréquence et la longueur des inspirations. L'irritation produite doit souvent être attribuée à la présence de l'acide hydrochlorique, produit de sa facile décomposition par la lumière du soleil; il faut le renouveler souvent et le conserver dans des vases couverts de papier bleu, ou en verre de cette couleur.

Ce serait se préparer bien des mécomptes que de le regarder comme un spécifique certain. Il est sûr qu'il a été utile dans quelques cas; mais il n'est pas douteux que, mal administré, il n'ait produit de fâcheux effets, et même hâté la mort des malades, ainsi que lorsqu'on a persisté dans son usage quoiqu'il occasionât des accidens. Au résumé,

comme dans l'état actuel de la science on ne connaît pas de médicament dont l'action soit plus sure contre la phthisie, on peut y avoir recours dans beaucoup de cas, avec peut-être plus de chance de succès que par aucune autre méthode.

L'inspiration des vapeurs de chlore est le moyen que l'expérience a fait reconnaître le plus utile contre l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique; c'est à M. *Siméon*, pharmacien de l'hôpital Saint-Louis, qu'on doit cette découverte. Ce n'est pas le seul cas où la respiration des gaz peut combattre les effets des poisons.

M. *Berton* a proposé de faire respirer l'iode en vapeur aux phthisiques; M. *de Fermon* l'a administré à l'intérieur, associé à l'acide hydrocyanique en même temps qu'en fumigations.

L'atmidiatrique offre surtout des chances de succès dans les affections des organes de la respiration, qui, chez des sujets mous et lymphatiques, parcourent leurs périodes sans éveiller de bien vives réactions. Quelques phthisies présentent ce caractère, qui leur a fait donner le nom d'humides, par opposition à celle où un sentiment de sécheresse et d'ardeur faisait le tourment des malades.

« Ce n'est qu'en renonçant avec courage, et surtout avec persévérance, à toutes les habitudes, à toutes les jouissances qui les exposent à l'impression des agens perturbateurs, que les personnes délicates, déjà inquiétées par une toux opiniâtre, par une chaleur entremêlée de frissons, par une légère oppression, par des douleurs profondes de la poitrine, par une démangeaison à la gorge qui les oblige de tousser à chaque instant, etc., pourront espérer de se soustraire à la phthisie qui les menace. Ces précautions leur seront infiniment plus profitables que celle de porter un cautère, qui leur devient souvent plus pernicieux qu'utile, en leur inspirant une perfide sécurité, en les autorisant à poursuivre leur genre de vie accoutumé. Je sais qu'il est pénible pour elles de s'entendre dire une aussi cruelle vérité; mais n'importe-t-il pas beaucoup de les délivrer d'un préjugé qui leur fait croire que la phthisie peut se combattre par des spécifiques? En général, les médicamens ne sont que pour

« les maladies passagères : c'est à l'hygiène qu'il faut demander la « cure des affections invétérées, et surtout de celles qui, comme la « phthisie pulmonaire, sont liées au plan même de l'organisation et « à la manière dont les fonctions sont modifiées par les agens dont « nous sommes journellement influencés. » (M. le prof. *Broussais*, Phlegmasies, tom. II, pag. 246.)

L'usage de la pipe constitue une fumigation dont l'emploi est bien fréquent. Les navigateurs portugais apportèrent en Europe cette coutume qu'ils avaient trouvée établie aux Indes-Occidentales. En France, quoiqu'on connût le tabac depuis Jean Nicot, ambassadeur de François II en Portugal, on ne commença à fumer que sous Louis XIII. De la cour, où les jeunes seigneurs l'adoptèrent les premiers, cette mode ne tarda pas à se répandre dans les différentes classes de la société, surtout dans les armées de terre et de mer, où elle a toujours eu, depuis, de nombreux partisans. La pipe fut d'abord une panacée, puis après on passa à l'extrême opposé, et on l'accusa d'être la cause d'autant de maladies qu'on avait voulu lui en faire guérir. Amurat, le grand-duc de Moscovie, le roi de Perse, Jacques Stuart, Urbain VIII, la proscrivirent de leurs états. Dans un besoin d'argent, le czar Pierre vendit aux juifs le droit d'entrer du tabac dans ses états; les autres souverains trouvèrent aussi dans ce besoin factice une mine de richesses que le fisc exploita avec adresse. On composerait une bibliothèque avec les volumes qui ont été écrits sur les avantages du tabac à fumer et sur son danger. L'influence fâcheuse que peut exercer sur l'économie la fumée du tabac ne peut être mise en doute. *Bonet* (Sepulch., tom. III, liv. IV, sect. ult.), *Richard-Morton*, *Borrichius*, *Simon Pauli*, *Van-Helmont*, *J. Lanzoni* (journal d'Allemagne, ann. 1730, pag. 179), *Ramazini* (Maladies des artisans), et, de nos jours, MM. *Fouquier* (Bull. de la soc. de la Fac., n° 8, 1819, pag. 441), *Mérat* (Dict. des sc. méd., tom. LIV, pag. 192), *Percy*, idem, ont fait connaître les altérations organiques produites par son abus.

Pour que son usage devînt pour tant d'individus un besoin presque aussi impérieux que celui de boire et de manger, il a fallu quel-

que chose qui doit être un objet d'étude. La pipe est une distraction, un moyen assuré contre l'ennui; elle tient lieu de pensées à certains individus, dont toute l'existence est absorbée, et ne se manifeste, pendant plusieurs heures de suite que par le léger mouvement des lèvres qu'exige l'action de fumer; elle abrége les longues heures de la faction et du quart; aussi, en campagne, le soldat cherche-t-il le tabac avec autant d'ardeur que le vin, et l'argent dont il peut disposer est-il, en grande partie, employé à en acheter. La pipe diminue la faim, non en la satisfaisant, mais en trompant cette sensation. Quelques médecins, *Willis* entre autres, ont recommandé l'usage du tabac dans les armées, comme une ressource dans les cas de disette; on a même proposé des distributions régulières de tabac avec diminution de la ration journalière de pain et de viande; cette mesure doit être rejetée comme inhumaine et anti-sociale : on doit avant tout subvenir sans lésinerie aux besoins de première nécessité de ceux qui sacrifient leur temps, et souvent leur vie, pour la tranquillité et le bien-être des autres.

Dans les climats humides, où une atmosphère lourde et épaisse pénètre tous les tissus vivans d'une surabondance de lymphe, la fumée de tabac peut être utile comme un moyen excitant qui réveille la tonicité des bronches. Les individus d'un tempérament lymphatique très-prononcé s'en trouvent bien aussi quelquefois; mais la pipe est bien contraire aux individus nerveux et irritables doués d'une constitution sèche, prédisposés par leur organisation aux maladies inflammatoires aiguës. L'activité d'un organe sécréteur augmente avec les causes mêmes de stimulus qui y sont appliquées : ce surcroît d'énergie n'existe qu'aux dépens des fonctions de quelque autre organe; la diminution d'appétit du fumeur peut s'expliquer par l'abondante excrétion de salive que l'on remarque chez lui; le Turc, qui fume sans cracher, peut fumer long-temps avec beaucoup moins d'inconvéniens pour sa santé que ceux qui en peu de temps salissent leurs appartemens de leurs dégoûtantes excrétions. Les habitués respirent par le nez, et la fumée de tabac sort par sa bouche avec l'air expiré;

les essais de ceux qui ne savent pas fumer sont suivis de toux, parce qu'ils laissent pénétrer dans les bronches la fumée de tabac, qui irrite fortement. Cet inconvénient, auquel un peu d'usage apprend vite à se soustraire, se fait sentir dans les réunions nombreuses de fumeurs, dans les estaminets, par exemple, où la forme des objets, l'éclat des lumières disparaissent au milieu des nuages épais de fumée qui sortent sans cesse de toutes les bouches; l'air de l'appartement est altéré par le mélange de ces vapeurs : il faut alors, comme on dit, en avaler. Ceux, et il en est, pour lesquels la plus douce jouissance de la vie est de fumer un cigare, doivent le faire dehors, et ne pas se renfermer dans un appartement clos.... Quant à ceux qui ont eu le malheur de naître de parens phthisiques, et surtout d'une mère morte de cette maladie, car alors l'hérédité des tubercules pulmonaires est encore plus à craindre à cause du séjour de neuf mois que fait le fœtus dans l'utérus, pendant lesquels il vit de la vie de la mère, ils doivent apporter le plus grand soin à éviter toute cause d'excitation du poumon, quoiqu'il faille autre chose que l'inflammation, même souvent répétée, des organes de la respiration pour donner naissance à des tubercules.

« Plusieurs causes évidentes contribuent à faire cesser l'état sta-
« tionnaire des tubercules pulmonaires : telles sont surtout la plupart
« des maladies qui frappent le poumon ou même d'autres organes. A
« la suite d'une pneumonie, par exemple, on voit des tubercules
« pulmonaires, qui jusqu'alors n'avaient manifesté leur existence
« que par des signes très-équivoques, devenir tout à coup très-mani-
« festes, et marcher avec une funeste rapidité.... Ainsi, la plus lé-
« gère bronchite suffit souvent pour réveiller en quelque sorte le
« travail de tuberculisation, et lui imprimer un degré inaccoutumé
« d'activité. » (M. le professeur *Andral*, Clinique médicale, tom. II, p. 380.)

La pipe a été mortelle pour bien des individus, dans les poumons desquels elle a hâté un travail de tuberculisation, qui sans elle eût pu marcher avec assez de lenteur pour ne pas laisser soupçonner la

maladie du poumon. La plus grande fréquence de la phthisie pulmonaire ne peut pas être expliquée entièrement par l'attention qu'ont attirée sur elle les beaux travaux de *Bayle* et *Laennec*, de MM. *Louis* et *Andral;* il faut certainement en tenir un grand compte ; mais les anciens connaissaient la phthisie pulmonaire. La description si pittoresque que nous en a laissée *Arétée* ne peut laisser aucun doute là-dessus. Une des causes qui contribuent le plus à augmenter sa fréquence est l'abus du tabac qui, chaque jour devient plus fréquent. Si une modification dans notre système financier doit, par la diminution des droits que prélève le fisc sur le tabac, augmenter sa consommation, cette mesure n'aura pas pour le prolétaire l'avantage qu'en attendent ceux qui la réclament.

La pipe, que quelques personnes disent être un prophylactique puissant contre le scorbut, pourrait très-bien être une de ses causes à bord des vaisseaux, en agissant comme cause débilitante sur les fonctions digestives par la perte de salive, qui doit être surtout nuisible à ceux qui sont réduits pendant long-temps à une alimentation de mauvaise qualité, et quelquefois même insuffisante.

La police devrait empêcher de fumer dans les endroits publics, tels que les passages : les poitrines délicates peuvent être incommodées par l'irritation, même momentanée, qu'elles en éprouvent ; effet qui se produit avec d'autant plus de force qu'elles y sont moins habituées. M. *Mérat* voudrait même que, comme à Berlin, on empêchât de fumer ailleurs que chez soi. (Dict. des Sc. méd., t. LIV, p. 192.)

Les propriétés des plantes émollientes, dont on a proposé de respirer la fumée, sont détruites par l'action de la chaleur ; le produit de leur combustion est irritant. M. *Trousseau* dit que l'on peut obtenir de merveilleux résultats, dans certaines affections des organes respiratoires, en faisant fumer les feuilles de la belladone et du datura stramonium, qui exercent une action spéciale. (Dict. de méd., 2e. édit., t. III, p. 245.)

Lorsque la rougeur, la tuméfaction de la membrane pituitaire, premiers symptômes d'un rhume de cerveau (rhinorrhée), se font

sentir, des vapeurs émollientes, que l'on peut diriger très-aisément dans le nez, en se tenant au-dessus d'une cafetière pleine d'un liquide chaud, quand on a le soin de la couvrir avec un entonnoir de verre, jugulent parfaitement bien la maladie, qui sans cela aurait parcouru ses différentes périodes, surtout si on seconde leur effet par un bain de pieds un peu irritant et une tasse de boisson légèrement sudorifique. Si les sujets à poitrine délicate, qui, sous l'influence de causes dont l'action est nulle pour d'autres, sont atteints de coryzas qui se terminent presque toujours par des rhumes de poitrine (bronchites), avaient le soin d'entretenir les fonctions de la peau par des vêtemens de laine, d'éviter soigneusement le froid et l'humidité des pieds, qui leur sont si contraires, et enfin lorsque, malgré ces précautions, ils se sentiraient sous le coup d'un coryza, avaient recours à quelques fumigations, nul doute qu'ils ne prévinssent un grand nombre de ces inflammations des bronches, qui, selon quelques praticiens, sont une cause fréquente de phthisie pulmonaire. Le public, qui paraît imbu de cette idée, puisque tous les jours on entend dire aux phthisiques qu'ils ont un rhume négligé, regarde souvent à tort le coryza et même la bronchite comme une chose insignifiante.

L'usage des vapeurs excitantes contre la syncope, les défaillances, etc., est connu de tout le monde. Des différens sels que l'on conserve dans des flacons portatifs, le plus employé est le sulfate de potasse arrosé d'acide acétique, dont les vapeurs piquantes sont très-bonnes pour dissiper l'état de langueur et d'abattement dans lequel nous plonge la chaleur des jours d'été. Dans les affections hystériques, on a conseillé l'emploi d'odeurs très-fétides placées sous les narines, et de parfums suaves placés près de la vulve.

Dans plusieurs affections de l'intestin, différens auteurs ont conseillé de diriger la fumée de tabac sur la muqueuse qui le revêt. *Sydenham* (Opera, pag. 533 et 606) et *Mertens* ont conseillé ce moyen contre l'iléus; *Scheffer* et *de Haën* dans la hernie étranglée; on l'a aussi vantée comme puissant anthelmintique. *Stisser Joh.-And.* (*De machinis fumiductoriis curiosis*, etc., Hamb., 1686) a donné la descrip-

tion et la figure d'un instrument de son invention propre à pousser la fumée dans l'intérieur du corps. C'est une pipe à long tuyau flexible, terminée par une canule qu'on introduit dans l'anus; le fourneau de la pipe se ferme avec un couvercle surmonté d'un tube que le malade introduit dans la bouche; il peut lui-même, en soufflant sur les matières en ignition dans le fourneau, pousser les produits de la combustion dans le gros intestin. *Stisser* dit que son instrument fut pour lui une ancre de salut dans des cas où tous les autres moyens avaient été inutiles, et qu'il a vu la douleur se calmer comme par enchantement, aussitôt que la fumée de tabac eut pénétré; il en observa les heureux effets sur lui-même dans un cas de douleurs très-vives des entrailles, après avoir inutilement essayé de tout; il conseille d'y avoir recours dans la colique, les affections hystériques, les douleurs néphrétiques, l'épilepsie, l'apoplexie, l'hydropisie, etc.; dans beaucoup de ces cas, c'est un aide qui doit souffler sur le fourneau de la pipe. *Stisser* se servait aussi de son instrument pour guérir les écoulemens blancs des femmes, pour provoquer l'expulsion du fœtus mort et de ses enveloppes, contre l'aménorrhée, etc. Il variait, dans ces cas, les substences qu'il introduisait en vapeur dans le vagin, mais c'étaient généralement des raisines fétides et balsamiques. Il dit que, dans un cas d'écoulement excessivement abondant de pus, qui durait déjà depuis quelques jours, à la suite de l'opération de l'empyème, des insufflations de fumée de nicotiane, de lierre terrestre, de scabieuse, de tussilage, furent suivies, d'un plein succès.

On a inventé différentes boîtes fumigatoires pour secourir les noyés et les asphyxiés. Quelques-uns de ces appareils sont destinés à ranimer la respiration éteinte en portant de l'air dans le poumon, ou même à établir cette fonction chez les nouveau-nés; d'autres servent à exciter la contraction du diaphragme par des excitans portés sur une portion du tube digestif, dont l'irritabilité persiste plus long-temps que celle de beaucoup d'autres organes. Ces appareils plus ou moins ingénieux, dont on voit des modèles dans les cabinets de la Faculté, peu répandus, surtout en province, ne sont qu'imparfaitement rem-

placés par un tube avec lequel on insuffle de l'air dans le poumon, parce que celui qu'on y fait arriver n'est pas pur, mais a déjà eu ses principes modifiés par l'acte de la respiration.

Quand on veut exciter la membrane muqueuse du gros intestin avec la fumée du tabac ou de toute autre substance, le procédé indiqué par *Schwilgué* est le plus simple de tous : on introduit dans l'anus le tuyau d'une pipe allumée, et avec une autre, dont on renverse le fourneau, on souffle dessus. Plusieurs noyés ont été ainsi rappelés à la vie. Dans ce cas, les vapeurs excitantes d'encens, de benjoin, de genièvre, doivent être préférées à celles des feuilles de tabac, qui ont des propriétés narcotiques.

IV^e^ PARTIE DE L'ATMIDIATRIQUE.

Action exercée sur l'économie par les gaz et les vapeurs dirigés sur les ouvertures naturelles du corps.

Avant de se confondre avec les membranes muqueuses, ce tégument interne, la peau, autour des ouvertures naturelles du corps, est plus fine, plus rosée; un plus grand nombre de nerfs distribués dans son tissu rendent sa sensibilité plus exquise. Appliquée là, l'atmidiatrique agit à la fois et sur une peau très-impressionnable, et sur une muqueuse. A la modification de vitalité de la muqueuse s'ajoute souvent d'une manière fort heureuse une augmentation d'action de la peau dans le voisinage, et un effet dérivatif produit sur elle.

Dans l'amaurose, on a souvent retiré des avantages des vapeurs stimulantes balsamiques dirigées vers le globe de l'œil (*Scarpa*, Malad. des yeux, trad. de *Léveillé*). Les vapeurs et les fomentations émollientes ont été conseillées contre la berlu, etc... Dans ces cas, ainsi que dans ceux où le praticien croit utile de diriger sur l'œil ou l'oreille,

comme dans l'otite aiguë, etc., du gaz ou des vapeurs, faute d'appareil plus convenable, un entonnoir de verre ou de fer-blanc, placé sur le vase qui contient les matériaux de la fumigation, pourra remplir l'indication.

Des fumigations dirigées vers l'anus peuvent être utiles dans quelques cas, comme, par exemple, pour faire saillir au-dehors des hémorrhoïdes internes que l'on veut exciser. Elles sont un bon auxiliaire des efforts violens que l'on recommande au malade de faire pour aller à la selle. Pour obtenir cette fumigation, il suffit de faire asseoir le malade sur un vase qui contient un liquide chaud : la vapeur arrive d'elle-même à l'anus. Dans le cas de douleurs violentes, qui ont leur siége à l'œil, à l'oreille, à l'anus ou à la vulve, on peut diriger des vapeurs émollientes narcotiques vers ces organes : souvent on obtiendra ainsi un soulagement marqué, sinon la guérison. C'est à la prudence, à l'expérience du médecin à préciser l'emploi que l'on doit faire de ce moyen.

En médecine, tout ce qui peut être utile peut être nuisible : quoi qu'on en dise, ces choses qui, si elle ne font pas de bien, ne peuvent pas faire de mal, ou sont sans action, ou n'en exercent qu'une faible, lente, qui peut être avantageuse ou funeste, selon l'usage qu'on en fait.

Hippocrate conseille souvent les fumigations contre les différentes affections des organes de la génération chez la femme. Selon lui, elles favorisent la conception, peuvent aider à la sortie du fœtus; il les a vantées contre les douleurs de l'utérus, contre les écoulemens blancs, etc. Il s'est étendu longuement sur la manière de les préparer et de les administrer; il faisait entrer dans leur composition un nombre très-considérable de substances. Beaucoup de médecins du moyen âge en ont fait un pompeux éloge dans les mêmes cas. Il est certain que c'est un des meilleurs moyens à opposer à la suppression des règles. On applique des sangsues en petit nombre à la partie interne des cuisses, et on dirige sur les organes externes de la génération des fumigations de mauve et de cerfeuil, qui ont le double avantage, dans ce cas comme

dans tous ceux où on fait arriver des vapeurs aqueuses sur des piqûres, de faciliter l'écoulement du sang, et surtout d'établir par un léger stimulus un mouvement fluxionnaire qui rétablit l'évacuation périodique.

Dans quelques accouchemens difficiles, lorsque les eaux se sont écoulées depuis long-temps, que la vulve est dans un état de sécheresse, de tension, les vapeurs émollientes sont utiles, selon les uns, en relâchant les parties tendues, et selon d'autres en provoquant les contractions de la matrice. Le même moyen doit être employé dans les cas où l'écoulement des lochies se fait mal. Si on veut diriger l'action des fumigations sur le col de l'utérus ou sur la partie supérieure du vagin, il faut se servir d'une sonde en gomme élastique. Quand on veut agir moins profondément, la femme peut s'asseoir sur un vase rempli d'un liquide chaud, ou recevoir la vapeur en se tenant au-dessus les cuisses écartées. Les vapeurs de chlore ont quelquefois réussi contre les ulcères muqueux abondans du vagin. Plusieurs des femmes qui ont pris des fumigations sulfureuses ont remarqué qu'elles étaient suivies d'un resserrement des organes externes de la génération, qui n'avait pas lieu lorsque le gaz était humide.

L'atmidiatrique a reçu des applications depuis un temps très-reculé ; c'est aux progrès modernes de la chimie que l'on est redevable de celles qui offrent le plus d'avantages. Elle a été employée trop long-temps sur une grande échelle pour ne pas être utile dans quelques circonstances. Elle offre à l'hygiène et à la thérapeutique un moyen souvent utile, quelquefois nul, rarement nuisible, quoique, administrée sans discernement, elle ait produit ce dernier effet. Dans quelques cas elle agit seule, dans le plus grand nombre elle n'est qu'un accessoire, et sert d'auxiliaire à la médication appropriée. Quoi qu'on en ait dit, son administration a des inconvéniens, est presque toujours plus embarrassante que ne veulent bien le dire ceux qui sont partisans de cette méthode, et exige des appareils qui, quelque simples qu'ils paraissent à ceux qui les ont inventés, effraient les malades. Son action a l'inconvénient de se faire attendre souvent long-

temps : les malades et ceux qui les soignent préfèreront toujours, dans la pratique particulière, les pilules et les potions, comme moins embarassantes. En un mot, c'est un moyen dont la sagacité du praticien peut tirer de très-bons effets, mais dans certaines limites qu'il ne faut pas vouloir lui faire franchir : on ne doit pas lui faire promettre plus qu'elle ne peut tenir. Le nombre des auteurs qui, à différentes époques, ont conseillé l'emploi des gaz et des vapeurs contre une foule de maladies est immense. La plupart se sont contentés de copier leurs devanciers, sans chercher à préciser par des faits les cas où on doit les employer de préférence à tout autre moyen, ceux où ils peuvent aider l'action d'un médicament meilleur, ceux enfin où ils sont nuls et même nuisibles. Tant que la thérapeutique ne sera pas étudiée sous ce point de vue, à mesure que les formulaires grossiront, l'incertitude augmentera. Mais que de temps, que de soins il faudrait pour arriver à ce résultat ! comme l'a dit le père de la médecine : *Ars longa vita brevis.*

FIN.

PROPOSITIONS

I.

La vie est une et multiple : une dans sa nature, qui se manifeste à nous par une résistance momentanée de la portion de matière qu'elle anime à quelques-unes des lois générales de la physique et de la chimie; multiple, par les organes qui concourent à produire ce résultat.

II.

Trois ordres de phénomènes, physiques, moraux, intellectuels, manifestent la vie. Les deux derniers peuvent manquer; le degré de vie dépend de l'énergie de ces manifestations.

III.

L'homme, que *Linneus*, *Cuvier*, etc., ont avec raison placé à la tête de l'échelle animale, parce que sa vie comprend des actes dont sont incapables les autres animaux, peut fort bien lui-même être divisé en classes, familles, ordres, genres, espèce et variétés.

IV.

Pour qu'une classification des hommes soit complète, il faut les examiner à la fois sous les points de vue physique, moral et intellectuel.

V.

Modifier des lésions de fonctions dont la cause échappe par des agens dont l'action est inconnue, est souvent tout ce que peut faire la médecine.

VI.

L'homme consciencieux qui a consacré son temps à l'étude des maladies est quelquefois plus utile à ses semblables en les empêchant de faire des choses nuisibles pour eux qu'en leur en prescrivant de réellement utiles.

VII.

Quelque incertaine que soit la médecine dans beaucoup de circonstances, il est absurde de croire que les médecins, qui en général ne sont pas les hommes les plus mal partagés du côté des facultés intellectuelles, n'en savent pas plus que les autres. Des études fortes et sérieuses, la connaissance de quelques points de l'organisation du corps humain, l'habitude d'observer des malades, etc., sont certainement utiles pour connaître les maladies.

VIII.

Les idées du vulgaire en médecine, avec quelques caractères d'étrangeté, de bizarrerie qu'elles se présentent à l'observateur superficiel, ne sont, pour celui qui connaît l'histoire de la médecine, que

des débris de système qui autrefois ont eu sur la science la même influence que celle qu'exercent actuellement les idées qui nous semblent le plus philosophiques. Il n'est pas d'opinion, si absurde qu'elle paraisse, qu'on ne trouve, sans grands frais d'érudition, avancée et appuyée d'argumens plus ou moins spécieux.

IX.

Le système qui a fait jouer un si grand rôle à l'inflammation dans la production des maladies peut-être a eu l'avantage de simplifier la médecine, si toutefois cela est possible; mais il a certainement offert un moyen de se rendre compte des phénomènes morbides, d'y appliquer un agent thérapeutique d'une manière tout aussi plausible et bien plus facile : voilà un progrès.

FIN.